

**А. П. Кобися,**  
старший викладач кафедри інноваційних  
та інформаційних технологій в освіті  
Вінницького державного педагогічного  
університету імені Михайла Коцюбинського

## **ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ЗАСВОЄННЯ**

**Постановка проблеми.** Людський мозок не так довго зберігає інформацію, яка була записана, прочитана або почута, якщо одержані знання були занотовані у звичайному вигляді (стовпчиком або лінійно), мозку доводиться просто заносити цю інформацію у пам'ять. Але набагато простіше оперувати з великим блоком інформації, якщо ці дані пов'язані якимось асоціативним рядом. Вчені та лікарі неодноразово доводили, що людина краще запам'ятовує інформацію, якщо вона представлена не тільки у структурованому вигляді, але й графічно зображена.

Новітньою соціальною технологією навчання є створення інтелектуальних карт – інноваційний напрям в освіті, що сприяє закріпленню знань та розвитку творчих здібностей особистості [1, с. 5].

З огляду на все вище перераховане на одному з етапів розвитку суспільства з'явилась необхідність застосування методу, який допоможе систематизувати та узагальнити одержані знання, закріпити уміння та навички. Таким методом стало створення інтелектуальних карт.

**Мета статті** – проаналізувати можливості використання інтелектуальних карт у педагогічній діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Інтелектуальна-карта (карта пам'яті, думок; ментальна карта; карта розуму) (англ. Mind map) – діаграма, на якій відображають слова, ідеї, завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї. Використовуються для генерування, відображення, структурування та класифікації ідей, і в якості допоміжного засобу під час навчання, організації, розв'язання проблем, прийняття рішень, та написання документів [2].

Інтелектуальні карти використовуються для створення, візуалізації, структурування і класифікації ідей, а також як засіб для навчання, організації, розв'язання задач, ухвалення рішень, при написанні статей. Реалізується у вигляді діаграми, на якій зображені слова, ідеї, завдання або інші поняття, зв'язані гілками, що відходять від центрального поняття або ідеї. У основі цієї техніки лежить принцип «радіантного мислення», що відноситься до асоціативних розумових процесів, відправною крапкою або точкою дотику яких є

центральний об'єкт. Подібний спосіб запису дозволяє карті пам'яті необмежено рости і доповнюватися. В українських перекладах термін може звучати по-різному – «карти розуму», «карти пам'яті», «інтелект-карти», «майнд-мепі».

Вважається, що інтелектуальну карту як метод візуалізації інформації вперше застосував філософ Порфирій Тіросський ще в III столітті нашої ери, намагаючись розібратися в концепціях Арістотеля. Серйозні сучасні розробки в галузі картографування знань належать до 1960-х рр. і були пов'язані з розвитком теорії семантичних мереж стосовно вивчення людського мислення в процесі навчання.

Поява терміну «інтелектуальна карта» або «карта знань» («Mind mapping» або «Mind Map») та власне підвалини вчення ментальних карт було закладено Девідом Осубелом та розвинуті у працях Джозефа Новака та Тоні Бьюзена. Т. Бьюзен писав, що інтелект-карти «являють собою зовнішню «фотографію» складних взаємин думок в конкретний момент часу. Вони дають мозку можливість краще «побачити себе з боку», значно вдосконалюють всі розумові навички, підвищують компетентність, вносять до життя більше радості, впорядкованості і задоволення [3].

Використання інтелектуальних карт у навчальному процесі є досить результативним. Вони сприяють ефективному конспектуванню лекцій, підготовці матеріалу з певної теми, допомагають у вирішенні творчих завдань, у проведенні тренінгів, сприяють кращому запам'ятовуванню матеріалу. При всіх плюсах використання ментальних карт широкого застосування їх під час навчання студентів поки не спостерігається, в той час як цей інструмент найбільш підходить саме для системи вищої освіти.

Технологією із застосуванням ментальних карт можуть використовувати як студенти, так і викладачі. Так, наприклад, за допомогою ментальних карт можна розробляти план проведення заняття.

Можливі галузі застосування інтелектуальних карт у педагогічній діяльності: навчання, конспектування лекцій, підготовка матеріалу з певної теми, розв'язування творчих завдань, мозковий штурм, презентації, планування і розробка проектів різної складності, складання списків справ, спілкування, проведення тренінгів, розвиток інтелектуальних здібностей.

Створення інтелектуальної карти передбачає: беззаперечну наявність центрального образу; ієрархію зв'язків; номерну послідовність викладення змісту; використання графічних образів; лаконічність та чіткість викладення думок; по одному ключовому слову (словосполученню) на кожній лінії; поєднання різних змістовних блоків ієрархії в разі необхідності; відмежування різних змістовних блоків за потреби граничними лініями; використання рисунків-символів образу для посилення змісту.

Інтелектуальні карти структуровані за аналогією пам'яті. Вони допомагають організувати інформацію. Творчий потенціал у вигляді інтелект-карти корисний для мозкового штурму. Ви тільки повинні почати працювати з базовою проблемою та генерувати ідеї, асоціації з тим, щоб вийти на велику кількість різних можливих підходів. Представляючи свої думки та погляди в просторовій формі за допомогою кольору та зображень отримаєте кращий огляд та нові поєднання, в тому числі бажані напрями розв'язання питання у вигляді ідей.

Поступово впровадження цієї техніки допоможе розробляти різні заняття з урахуванням категорії учнів, їх можливостей і запитів, адже будь-який новий інструмент, під час першого знайомства викликає, найчастіше, відторгнення, а вихід на новий рівень пов'язаний в першу чергу з напругою внутрішніх сил, з витратою часу. Створення карт мислення – це потужна технологія, що підвищує ефективність роботи в кілька разів.

Інтелектуальні карти – досить привабливий інструмент проведення презентацій, мозкових штурмів, планування свого часу, запам'ятовування великих обсягів даних, самоаналізу, розробки складних проектів, власного навчання й розвитку.

Їх можна малювати вручну, але в даний час існує більше 200 онлайн-сервісів для створення ментальних карт та спеціалізованих програмних додатків під різні платформи. Всі вони володіють індивідуальними специфічними можливостями і дозволяють автоматизувати операції створення ментальних карт та представлення їх в електронному вигляді.

**Отже**, перевага інтелектуальних карт порівняно зі стандартним лінійним конспектуванням очевидна. Гнучкість інтелект-карт дозволяє розглядати будь-яку тему або питання. Карти знань є одним із найкращих засобів систематизації знань у педагогічній діяльності, оскільки можуть бути застосовані до будь-яких видів завдань, що активізують творче мислення студентів.

#### **Список використаних джерел**

1. Аксьонова О. В. Досвід використання методу інтелект-карт в економічному навчанні. // Удосконалення змісту та форм організації навчального процесу відповідно до міжнародних стандартів: зб. наук.-метод. конф. 2-4 лютого 2005 р. Т. 1. – К.: КНЕУ, 2005. – С. 3-7.

2. Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.

3. Блог Тоні Бьюзена [Електронний ресурс] / Tony Buzan. – Режим доступу: <http://www.thinkbuzan.com/intl>.